

## BIOTECNOLOGIA

### EMENTA DE DISCIPLINA

<b>Disciplina:</b> Cálculo 1C		<b>Código:</b> IME0077
<b>Pré requisito:</b> Nenhum		
<b>CHA total:</b> 64	<b>CHA teórica:</b> 64	<b>CHA prática:</b> Nenhuma
<b>Ementa:</b> Números reais. Funções reais de uma variável real e suas inversas. Noções sobre limite e continuidade. Derivadas e integrais de funções elementares. Aplicações.		
<b>Objetivo Geral:</b> Contribuir para o desenvolvimento da capacidade de analisar, sistematizar, organizar e resolver problemas. Desenvolver e fortalecer a capacidade crítica do aluno, bem como o compromisso e a participação no processo de ensino-aprendizagem.		
<b>Objetivos específicos:</b> Compreender os conceitos de limite e derivada de funções de uma variável real e aplicá-los a problemas de otimização. Compreender o conceito de integral e sua conexão com a derivada e aplicá-los em problemas envolvendo o cálculo de áreas e volumes.		
<b>Bibliografia Básica</b> 1. HOFFMANN, LAWRENCE D.; BRADLEY, G. L. Cálculo, Um curso moderno com aplicações, 9 ed. Ltc, Rio de Janeiro, 2008. 2. LEITHOLD L. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo, Harbra, 1994. 1v. 3. STEWART, J. Cálculo. 5. ed. São Paulo, Thomson, 2006. 1v.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> 1. ROGÉRIO, MAURO U.; SILVA, H. C. B. A. A. F. A. Cálculo Diferencial e Integral: Funções de uma Variável. UFG, Goiânia, Brasil, 1994. 2. SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil, 1987. 3. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, Brasil. 4. ÁVILA, G. S. S. Cálculo: Funções de Uma Variável, 7 ed., vol. 1. LTC, Rio de Janeiro, 1994. 5. FLEMMING, DIVA M; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração. Makrom Books do Brasil, São Paulo, 2006.		

## BIOTECNOLOGIA

### PROGRAMA DE DISCIPLINA

<b>Disciplina:</b> Cálculo 1C		Código: IME0077
<b>Semestre/Ano:</b> 2017.1		
<b>Professor coordenador:</b> Prof Jesus Carlos da Mota <b>Professor colaborador:</b> Profª Ana Carolina de Siqueira Ribas		
<b>Metodologia:</b> O conteúdo programático será abordado através de aulas expositivas, demonstrativas, e com exemplos utilizando como recurso o quadro negro e giz e/ou slides no data show. Exercícios serão indicados com o objetivo de orientar os estudantes e ajudar na fixação dos conteúdos. Em sala, além das resoluções de exercícios pelo professor, também serão propostos exercícios para serem resolvidos em grupo ou individualmente pelos alunos. O professor também fará atendimento extraclasse, prioritariamente, no horário fixado neste plano. Dependendo do desenvolvimento dos alunos na disciplina, ajustes podem ser propostos. O SIGAA será utilizado como ferramenta auxiliar ao ensino presencial e essencial para a comunicação com a turma.		
<b>Avaliação:</b> Serão realizadas três avaliações (P1, P2 e P3). As datas previstas para a realização das provas são: P1 - Semana do dia 10/04/17 P2 - Semana do dia 29/05/17 P3 - Semana do dia 10/07/17 A média final será calculada pela fórmula: $M = (P1 + P2 + P3)/3$ . Será aprovado o aluno que obtiver frequência igual ou superior a 75% e média M maior ou igual a 6,0 (seis). Observações: 1. Provas em segunda chamada serão concedidas conforme o que prevê o RGCG. 2. Datas das avaliações podem ser alteradas de acordo com o desenvolvimento da turma. 3. As provas corrigidas serão entregues aos alunos em sala e as notas lançadas no SIGAA.		
<b>CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>		
Data	Docente	Conteúdo
SEMANA 1		Funções
SEMANA 2		O gráfico de uma função

SEMANA 2		Funções Lineares
SEMANA 3		Limites
SEMANA 4		Limites Unilaterais e Continuidade
SEMANA 5		Exercícios e a 1ª Avaliação
SEMANA 6		A Derivada
SEMANA 6		Técnicas de Derivação
SEMANA 7		Regras do Produto e do Quociente; Derivadas de Ordem Superior
SEMANA 7		Regra da Cadeia
SEMANA 8		Funções Crescentes e Decrescentes; Extremos Relativos
SEMANA 8		Concavidade e Pontos de Inflexão
SEMANA 9		Traçado de Curvas
SEMANA 10		Otimização
SEMANA 11		Trigonometria, exercícios e aplicações
SEMANA 12		Exercícios e a 2ª Avaliação
SEMANA 13		Funções Exponenciais
SEMANA 13		Funções Logarítmicas
SEMANA 14		Derivadas de Funções Logarítmicas e Exponenciais
SEMANA 14		Outras Aplicações das Funções Logarítmicas e Exponenciais
SEMANA 15		Antiderivação: a Integral Indefinida
SEMANA 15		Integração por Substituição:
SEMANA 16		A Integral Definida e o Teorema Fundamental do Cálculo e Aplicações
SEMANA 17		Integração por Partes; Tabelas de Integrais e Aplicações
SEMANA 18		Exercícios e a 3ª Avaliação

Coordenador(a) da Disciplina